ÖLEINGESPRITZTE SCHRAUBENKOMPRESSOREN

GA 7-37 VSD⁺ (7-37 kW/10-50 PS)



Atlas Copco

DER NEUE REVOLUTIONÄRE KOMPRESSOR VON ATLAS COPCO

Mit seinem innovativen vertikalen Design hat der GA 7-37 VSD^{+} einen revolutionären Fortschritt in der Kompressortechnik vollzogen. Er bietet standardmäßig einen Antrieb mit variabler Drehzahl - dank dieser Eigenentwicklung und der iPM (Permanent-Magnet)-Technologie sind Motor und Platzbedarf kompakt ausgelegt. Der GA 7-37 VSD^{+} senkt den Energieverbrauch durchschnittlich um erstaunliche 50 % und die Verfügbarkeit ist selbst unter extremen Betriebsbedingungen gewährleistet. Der GA 7-37 VSD^{+} wurde in unserem eigenen Entwicklungszentrum entwickelt und ist der Druckluftkompressor der Zukunft. Er setzt einen neuen Industriestandard und wird die Marktposition von Atlas Copco als einen Marktführer in der Druckluftindustrie weiter festigen.



Kleiner Kompressor, große Ideen

Mit der Neugestaltung des Layouts eines typischen Luftkompressors haben wir die Drucklufttechnik revolutioniert. Anstelle des platzraubenden horizontalen Designs bietet der neue GA 7-37 VSD+ ein vertikales Layout mit einer äußerst geringen Stellfläche. Das spart teure Arbeitsflächen ein, erleichtert den Wartungszugang und senkt die Gesamtbetriebskosten für die Anwender.

Effizient

- Der spezifische Energiebedarf (SER) ist durchschnittlich 20 % niedriger als bei GA VSD Modellen.
  Der öko-effiziente VSD+ senkt den Energieverbrauch im Vergleich zu Modellen mit fest eingestellter Drehzahl um durchschnittlich 50 %.
- Abgesehen von den Energieeinsparungen steigt der Volumenstrom (FAD) in der gesamten Baureihe um bis zu 12 %.
- Der leistungsstarke Lüftermotor (ERP 2015) verringert Stromverbrauch und Lärmpegel.
- Der höchste Motor-Nutzungsgrad (iPM) übertrifft alle IE3 Effizienzklassen.

Zuverlässig

- Wartungsfreundlich: weniger Komponenten, längere Standzeiten.
- Problemlos: der GA 7-37 VSD+ wurde ausgiebig mehrere Jahre im Einsatz getestet.
- Wir haben mit großer Erfahrung und umfassendem Know-how eine einzigartige Kombination aus erprobten Technologien und vorhandenen Komponenten in optimaler Weise vereint.

Wegweisendes Konzept

- Revolutionäres Design.
- Frequenzgesteuerter Betrieb als Standard (VSD+), ein integrierter Trockner ist optional lieferbar.
- Weniger Komponenten & Optionen: eine eindrucksvolle Liste von Funktionen als Standard.
- Ökologisches Designkonzept, effizienter Materialeinsatz.

IM INNEREN DES INNOVATIVEN GA 7-37 VSD⁺

Der GA 7-37 VSD⁺ steckt voller innovativer Funktionen, die die Effizienz steigern, den Energieverbrauch begrenzen, den Geräuschpegel herabsetzen und die Betriebskosten senken. Hinzu kommt, dass er alle derzeit geltenden Standards erfüllt oder sogar übertrifft.

ANTRIEBSEINHEIT

1

Interner Permanent Magnet (IPM) - Motor

- Sehr hohe Leistung: übertrifft IE3.
- Kompaktes Design für eine optimale Kühlung.
- Eigenentwicklung von Atlas Copco.
- IP66 anstatt IP55.
- Ein Kühlluftfluss ist nicht erforderlich.
- Ölgeschmiertes Motorlager: kein (Nach-) Schmieren, längere Betriebszeiten.

2

Element

- Entwickelt und hergestellt von Atlas Copco.
- Robust und leise.





3

Direktantrieb

- Vertikales Design, weniger Teile.
- Ölgekühlt, druckfest.
- Kein Getriebe oder Riemen, keine Wellendichtung.
- Kompakt: Stellfläche um 60 % gesenkt.



4 Innovativer Lüfter

- Basiert auf den neuesten Technologien.
- Konform mit dem ERP2015 Nutzungsgrad.
- Niedriger Geräuschpegel.



5 Robuster Ölfilter/Abscheider

- Ein integriertes Bypass-Ventil komplettiert den Ölfilter.
- Einfache Wartung.

6 Elektronischer, verlustfreier Kondensatablass

- Standardausstattung.
- Wirksame Entfernung von Kondensat ohne Druckluftverlust.
- Integrierter manueller Bypass für eine wirksame Entfernung von Kondensat bei Stromausfall.

7 Elektronikon® Steuerung

- Warnanzeigen, Wartungsplanungen und Online-Statusanzeigen.
- Grafische Anzeige der Schlüsselparameter (Tag, Woche, Monat) und 32 Spracheinstellungen.

9 VSD⁺ Schalttschrank

- Die elektrischen Komponenten bleiben kühl: das verlängert die Lebensdauer.
- Optimal ausgelegter Frequenzumrichter für Motoren mit iPM Technologie.
- 5 % Gleichstromdrossel als Standard.
- Wärmeableitung des Frequenzumrichters in eine separate Kammer.

8 Einlassventil

- Keine Entlastung.
- Keine Abblasverluste.
- Wartungsfrei.



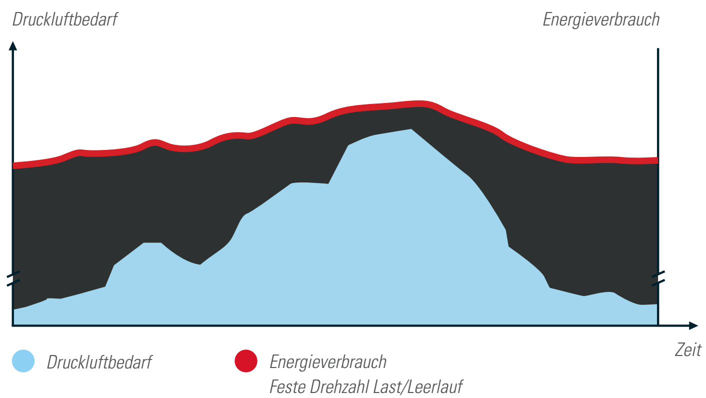
VSD+ FÜR ENERGIEEINSPARUNGEN VON DURCHSCHNITTLICH 50 %*

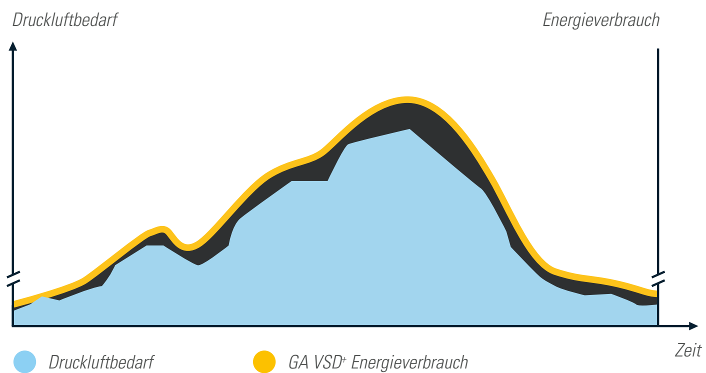
Durch die automatische Regelung der Drehzahl wird die Drucklufterzeugung dem tatsächlichem Bedarf angepasst. In Kombination mit dem innovativen Design des iPM (Permanent Magnet)-Motors führt das zu durchschnittlichen Energieeinsparungen von 50 % und zu einer durchschnittlichen Senkung der Lebenszykluskosten eines Kompressors von 37 %. Der VSD+ arbeitet mit permanenten Magnet-Motoren aus eigener Entwicklung.

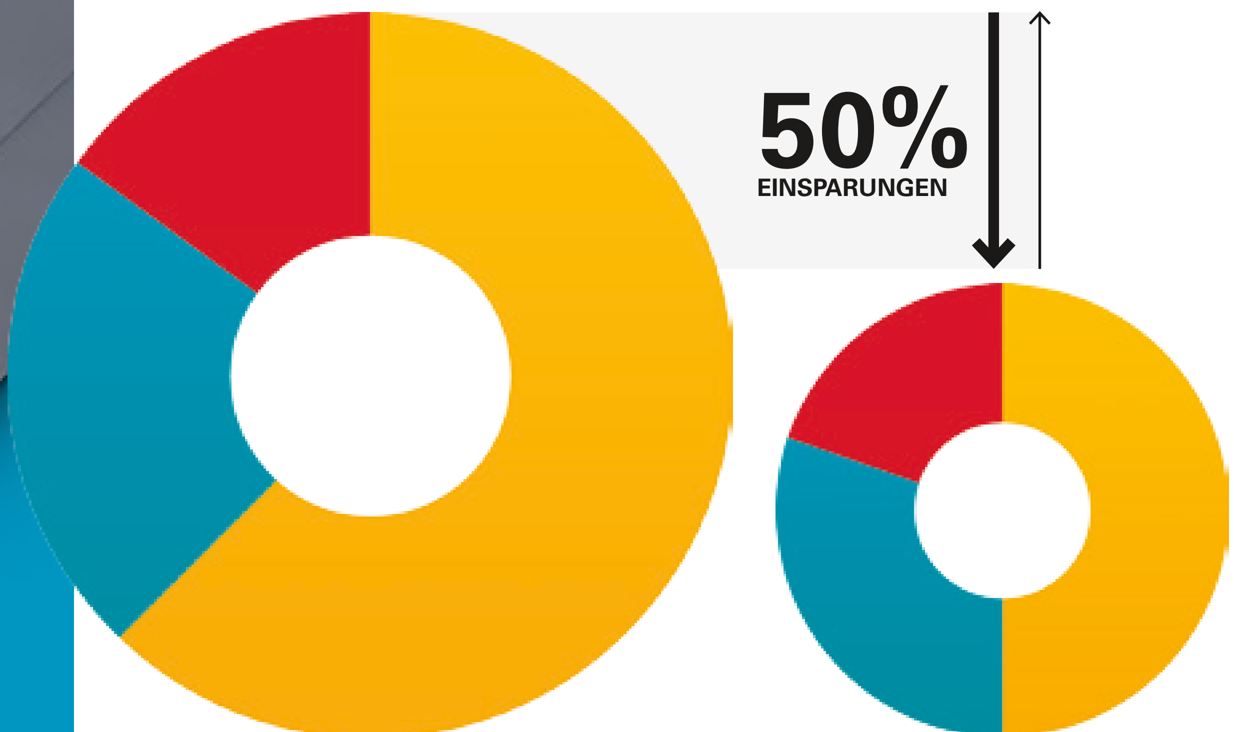
Was spricht für die VSD+ Technologie von Atlas Copco?

- Durchschnittliche Energieeinsparungen von 50 % - und das bei einem sehr großem Volumenstrombereich (20-100 %).
- Die integrierte grafische Elektronikon®-Steuerung steuert die Drehzahl und den Hochleistungs-Frequenzwandler.
- Keine ungenutzten Leerlaufzeiten oder Abblasverluste während des Betriebs.
- Mit dem VSD+-Spezialmotor kann der Kompressor unter dem vollen Systemdruck starten/stoppen, ohne dass ein Entlasten erforderlich wäre.
- Nachteile aufgrund von Stromspitzen während des Anlaufens werden eliminiert.
- Leckagen werden durch den geringeren Systemdruck auf ein Minimum beschränkt.
- EMC Konformität mit den Vorschriften (2004/108/EG).

In nahezu jeder Produktionsumgebung schwankt der Luftbedarf innerhalb eines Tages, einer Woche oder eines Monats. Messungen von Druckluftbedarfsprofilen zeigen, dass viele Kompressorstationen erhebliche Schwankungen des Luftbedarfs ausgleichen müssen.







GA FESTE DREHZAHL LAST/LEERLAUF

GA VSD+

Energie

Investition

Wartung

** Basiert auf Messungen, die durch ein unabhängiges Energie-Prüfinstitut ausgeführt wurde.*

EIN SCHRITT VORAUS BEI DER ÜBERWACHUNG UND STEUERUNG

Die Elektronikon®-Steuerung bietet eine Vielzahl an Regelungs- und Überwachungsfunktionen für mehr Effizienz und Zuverlässigkeit des Kompressors. Zur Energieeinsparung steuert die Elektronikon®-Steuerung den Hauptantriebsmotor und regelt den Systemdruck in einem vordefinierten und schmalen Druckband.



Dualer Drucksollwert

Die meisten Produktionsprozesse haben schwankende Anforderungen, die dann ihrerseits wieder eine Energieverschwendung in Perioden geringer Auslastung hervorrufen. Die Elektronikon® -Steuerung ermöglicht die manuelle oder automatische Einstellung zwei verschiedener Drucksollwerte, um die Energienutzung zu optimieren und die Kosten zu senken.

Integrierte Sparzyklen

Der Lüftersparzyklus senkt den Energieverbrauch, da er den Lüfter bei Schwachlast abschaltet. Mittels eines Umgebungssensors zur Überwachung der erforderlichen Taupunktabsenkung startet und stoppt das Elektronikon® den Trockner und minimiert so den Energieverbrauch.

Wochen-Zeitschaltuhr

Eine integrierte Uhr ermöglicht die Einstellung von Zeitgebern zur Unterstützung unterschiedlicher Arbeitsplanungen – pro Tag, pro Woche oder komplett anpassbar an Ihre spezifische Situation und Bedürfnisse.

SPITZENLEISTUNG BEI DER INTEGRIERTEN DRUCKLUFTQUALITÄT

Unbehandelte Druckluft enthält Feuchtigkeit und Aerosole, die das Risiko von Korrosion und Druckluft-Systemlecks erhöhen. Das kann eine Beschädigung des Luftsystems und eine Kontaminierung des Endprodukts zur Folge haben. Die Wartungskosten können die Luftaufbereitungskosten bei weitem übersteigen. Unsere Kompressoren bieten saubere, getrocknete Druckluft, die die Zuverlässigkeit Ihres Systems verbessert, kostspielige Ausfallzeiten und Produktionsverzögerungen vermeidet und die Qualität Ihrer Produkte sichert.

Geld sparen und die Umwelt schonen

Vermeiden Sie die Risiken von Korrosion und Leckagen und gewährleisten Sie die sichere Entsorgung von aufbereitetem Kondensat – und zwar im Rahmen der ISO 14001 Standards.



Durchschnittlich 50 % Energieeinsparung mit den neuen integrierten Trocknern

- Drucktaupunkte von 3° C (100 % relative Feuchtigkeit bei 20° C).
- Die einzigartige Saver Cycle Control mit Umgebungstemperatur-Sensor spart auf der Grundlage der Belastung und der relativen Feuchtigkeit der Druckluft Energie im Teillastbetrieb ein.
- Der Wärmetauscher mit Kreuzstrom-Technologie sorgt für einen geringen Druckabfall.
- Kein Verlust von Druckluft dank des verlustfreien Kondensatablasses.
- Verringerte Betriebskosten.
- Umweltfreundliche Eigenschaften; null Ozonabbau.



Beiträge zur Energieeinsparung

- *Saver Cycle Control*
- *Wärmetauscher mit verlustlosem Kondensatableiter*
- *Energieeffizientes Kältemittel*
- *geringer Druckabfall*

TECHNISCHE DATEN

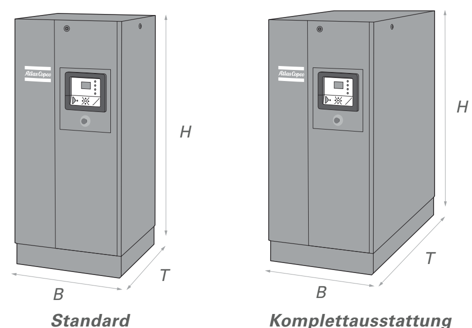
TYP	Betriebsdruck WorkPlace		Volumenstrom FAD*			Motor-Leistung		Schall-druckpe-gel**	Gewicht WorkPlace	Gewicht WorkPlace Full Feature
	bar(e)	psig	l/s	m³/h	cfm	kW	PS	dB(A)	kg	kg
50 / 60 Hz										
GA 7 VSD+	5,5	80	7,2-21,9	25,9-78,8	15,2-46,4	7,5	10	62	193	277
	7	102	7,0-21,7	25,2-78,1	14,8-46,0	7,5	10	62	193	277
	9,5	138	6,8-18,0	24,5-64,8	14,4-38,1	7,5	10	62	193	277
	12,5	181	7,3-14,2	26,3-51,12	15,5-30,1	7,5	10	62	193	277
GA 11 VSD+	5,5	80	7,3-32,9	26,3-118,4	15,5-69,7	11	15	63	196	280
	7	102	7,3-32,5	26,3-117,0	15,5-68,8	11	15	63	196	280
	9,5	138	7,0-27,2	25,2-97,9	14,8-57,6	11	15	63	196	280
	12,5	181	7,6-23,5	27,4-84,6	16,1-49,8	11	15	63	196	280
GA 15 VSD+	5,5	80	7,2-42,3	25,9-152,3	15,2-89,6	15	20	64	199	288
	7	102	7,1-41,8	25,6-150,5	15,0-88,6	15	20	64	199	288
	9,5	138	6,8-35,5	24,5-127,8	14,4-75,2	15	20	64	199	288
	12,5	181	7,3-27,9	26,3-100,4	15,5-59,1	15	20	64	199	288
GA 18 VSD+	4	58	15,1-63,9	54,4-230	32-135,4	18	25	67	367	480
	7	102	14,9-62,5	53,6-225	31,6-132,4	18	25	67	367	480
	9,5	138	17,1-53,6	61,6-193	36,2-113,6	18	25	67	367	480
	12,5	181	16,4-43,5	59-156,6	34,7-92,2	18	25	67	367	480
GA 22 VSD+	4	58	15,3-76,9	55,1-276,8	32,4-162,9	22	30	67	363	485
	7	102	15-75,1	54-270,4	31,8-159,1	22	30	67	363	485
	9,5	138	17,3-65,2	62,3-234,7	36,7-138,2	22	30	67	363	485
	12,5	181	17,1-54,1	61,6-194,8	36,2-114,6	22	30	67	363	485
GA 26 VSD+	4	58	14,9-86,3	53,6-310,7	31,6-182,9	26	35	67	373	490
	7	102	14,5-85,5	52,2-307,8	30,7-181,2	26	35	67	373	490
	9,5	138	17-78,4	61,2-282,2	36-166,1	26	35	67	373	490
	12,5	181	16,4-64,5	59-232,2	34,7-136,7	26	35	67	373	490
GA 30 VSD+	4	58	15,1-98	54,4-352,8	32-207,7	30	40	67	376	500
	7	102	15-97,4	54-350,6	31,8-206,4	30	40	67	376	500
	9,5	138	17,1-85,6	61,6-308,2	36,2-181,4	30	40	67	376	500
	12,5	181	16,7-72	60,1-259,2	35,4-152,6	30	40	67	376	500
GA 37 VSD+	4	58	15,3-116,5	55,1-419,4	32,4-246,8	37	50	67	376	500
	7	102	14,8-115	53,3-414	31,4-243,7	37	50	67	376	500
	9,5	138	17,1-102,3	61,6-368,3	36,2-216,8	37	50	67	376	500
	12,5	181	16,4-86,7	59-312,1	34,7-183,7	37	50	67	376	500

** Die Leistung der gesamten Anlage wurde gemäß ISO 1217 Ausgabe 4 2009, Anhang E, neuste Version gemessen.*
*** Mittlerer Schalldruckpegel gemessen in einer Entfernung von 1 m gemäß ISO 2151: 2004 unter Einsatz der ISO 9614/2 (Lärmintensitätsmethode); Toleranz 3 dB(A).*

Referenzbedingungen:
- Absoluter Eingangsdruck 1 bar (14,5 Psi).
- Eingangslufttemperatur 20° C, 68° F.

Der Volumenstrom wurde bei den folgenden effektiven Betriebsdrücken gemessen:
- 5.5 bar(e)
- 7 bar(e)
- 9.5 bar(e)
- 12.5 bar(e)

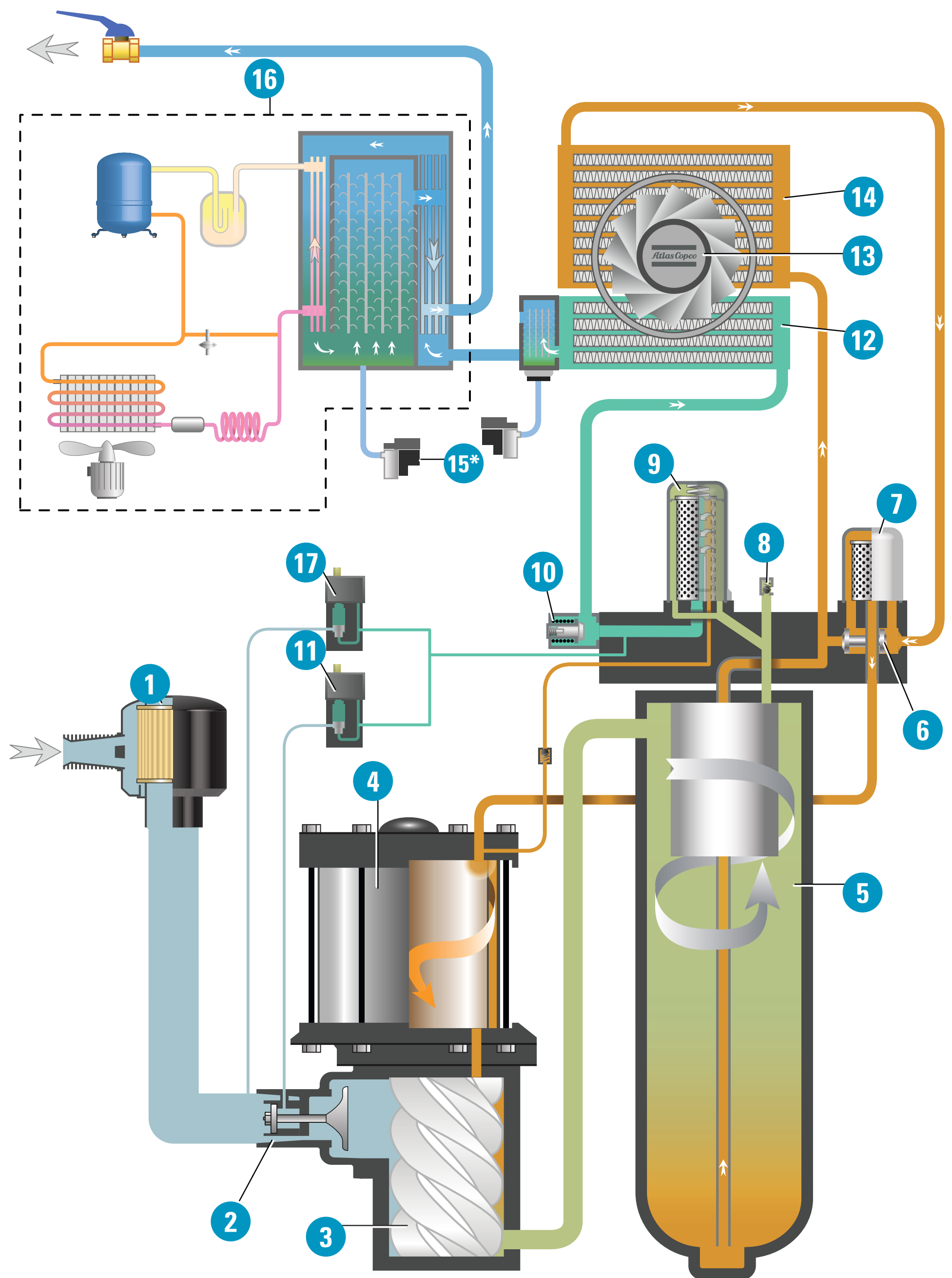
Maximaler Betriebsdruck:
- 13 bar(e) (188 psig)



Standard **Komplettausstattung**

ABMESSUNGEN	Standard			Komplettausstattung		
	B (mm)	T (mm)	H (mm)	B (mm)	T (mm)	H (mm)
GA 7-15 VSD+	630	610	1420	630	985	1420
GA 18-37 VSD+	780	811	1590	780	1273	1590

FLUSSDIAGRAMM GA VSD+ FF



1. Einlassfilter
2. Einlassventil
3. Verdichterstufe
4. iPM Motor
5. Luft-/ölbehälter + Abscheider
6. Thermostatisches Bypass-Ventil
7. Ölfilter
8. Sicherheitsventil
9. Ölabscheider
10. Mindestdruckventil
11. Magnetventil
12. Nachkühler
13. Lüfter
14. Ölkühler
15. Elektronischer Ablass (* bei Modellen ohne Trockner auf den Nachkühler montiert)
16. Trockner (Option Kältetrockner integriert)
17. Kondensat Vermeidungskreislauf

- Feuchte Druckluft
- Kondensat
- Trockene Druckluft
- Ansaugluft
- Luft-/Ölgemisch
- Öl

NACHHALTIGER PRODUKTION VERPFLICHTET

Wir stehen zu unserer Verpflichtung gegenüber unseren Kunden, gegenüber der Umwelt und gegenüber den Menschen in unserem Umfeld. Wir sorgen dafür, dass Leistung auch in der Zukunft Bestand hat. Das ist, was wir nachhaltige Produktivität nennen.



Atlas Copco

www.atlascopco.com

2935 3981 43 © 2015, Atlas Copco Airpower NV, Belgien. Alle Rechte vorbehalten. Design und Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise im Handbuch vor der Verwendung.